

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

出願人代理人

岡本 寛之

様

あて名

〒 541-0048

大阪府大阪市中央区瓦町4丁目8番5号
瓦町NKビル

PCT

国際予備審査報告の送付の通知書

(法施行規則第57条)
(PCT規則71.1)発送日
(日.月.年) 25.5.2004出願人又は代理人
の書類記号

903006 PCT

重要な通知

国際出願番号

PCT/JP03/08437

国際出願日

(日.月.年) 03.07.2003

優先日

(日.月.年) 09.07.2002

出願人（氏名又は名称）

ダイハツ工業株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
2. 国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備審査報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から3ヶ月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。

この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第II巻を参照すること。

名称及びあて名 日本国特許庁（IPEA/JP） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員 特許庁長官	4G	3129
	電話番号 03-3581-1101 内線 3416		



注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することができますが、独立行政法人工業所有権総合情報館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

[担当及び照会先]

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）
独立行政法人工業所有権総合情報館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811～2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831～3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

[申込方法]

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

[申込み及び照会先]

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル
財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注）特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

REC'D 27 MAY 2004

WIPO

PCT

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 903006 PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/08437	国際出願日 (日.月.年) 03.07.2003	優先日 (日.月.年) 09.07.2002
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. 7 B01J 23/89, B01J 23/68, B01J 23/58, B01J 23/656, B01D 53/94		
出願人（氏名又は名称） ダイハツ工業株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対しても訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 4 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I 国際予備審査報告の基礎
- II 優先権
- III 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV 発明の単一性の欠如
- V PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ある種の引用文献
- VII 国際出願の不備
- VIII 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 25.11.2003	国際予備審査報告を作成した日 12.05.2004
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 4G 3129 廣野 知子 電話番号 03-3581-1101 内線 3416

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

 出願時の国際出願書類

<input type="checkbox"/> 明細書	第 _____	ページ、	出願時に提出されたもの
明細書	第 _____	ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書	第 _____	ページ、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 請求の範囲	第 _____	項、	出願時に提出されたもの
請求の範囲	第 _____	項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲	第 _____	項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲	第 _____	項、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 図面	第 _____	ページ/図、	出願時に提出されたもの
図面	第 _____	ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面	第 _____	ページ/図、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分	第 _____	ページ、	出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分	第 _____	ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分	第 _____	ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
- PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
- 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- この国際出願に含まれる書面による配列表
- この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
- 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
- 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
- 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
- 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- 明細書 第 _____ ページ
- 請求の範囲 第 _____ 項
- 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条 (PCT35条(2)) に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 請求の範囲	1-4	有 無
進歩性 (IS)	請求の範囲 請求の範囲	1-4	有 無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 請求の範囲	1-4	有 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1:JP 63-302950 A(日産自動車株式会社)1988.12.09

文献2:JP 2-265648 A(日産自動車株式会社)1990.10.30

文献3:JP 3-186346 A(ダイハツ工業株式会社)1991.08.14

文献4:JP 5-76762 A(堺化学工業株式会社)1993.03.30

文献5:US 5622680 A(SPECIALITES ET TECHNIQUES EN TRAITEMENT DE SURFACES-STTS)1997.04.22

請求の範囲1-4に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-5から新規性を有さない。

文献1には、一般式 $A_{1-x}A'_xB_{1-y}B'_yO_3$ で表されるペロブスカイト型複合酸化物を含む排ガス浄化用触媒が記載されており、上記式中、Aは希土類金属、A'はSr, Ba、BはFe, Mn、B'はPt, Rh, Ruを選択できること、xは0.9~0.1、yは0.9~0であることが記載されている。請求の範囲1-4と同一である。

文献2には、一般式 $La_{1-x}A_xE_{1-y}B_yO_3$ で表されるペロブスカイト型複合酸化物を含む排ガス浄化用触媒が記載されており、上記式中、AはSr, Ba、BはPt、EはMnを選択できること、xは0.1~0.5、yは0.001~0.01であることが記載されている。請求の範囲1, 3と同一である。

文献3には、一般式 $A_{1-x}A'_xB_{1-y}B'_yO_3$ で表されるペロブスカイト型複合酸化物を含む排ガス浄化用触媒が記載されており、上記式中、Aは希土類元素、A'はCa, Sr, Ba、BはPt, Rh, Ru、B'はMn, Fe, Alを選択できること、 $0 < x \leq 0.6$ 、 $0 \leq y < 1$ であることが記載されている。請求の範囲1-4と同一である。

文献4には、一般式 $A_xB_{1-x}C_yC_{1-y}O_3$ で表されるペロブスカイト型複合酸化物を含む排ガス浄化用触媒が記載されており、上記式中、AはLa、BはCa, Sr, Ba, Mg, Ag、CはMn, C'はPt, Rh, Ruを選択できること、 $0 \leq x \leq 1$ 、 $0 \leq y \leq 1$ であることが記載されている。請求の範囲1-4と同一である。

文献5には、一般式 $La_{0.8}Sr_{0.2}Mn_yM'_{1-y}O_3$ で表されるペロブスカイト型複合酸化物を含む排ガス浄化用触媒が記載されており、上記式中、M'はPt, Ru, Rhを選択できること、 $0.85 < y \leq 1$ 、 $0 \leq z < 0.08$ であることが記載されている。請求の範囲1-4と同一である。

補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第 I.5. 欄の続き

出願時における国際出願には、排ガス浄化用触媒のみが開示されており、排ガス浄化用に限定されない触媒組成物一般は開示されていないから、第22頁の請求の範囲5、第3頁の補正は、出願時における国際出願の開示の範囲を超えている。

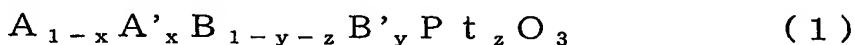
で表されるペロブスカイト型構造の複合酸化物を含むことを特徴としている。

また、本発明は、一般式（1）において、Aが、La、Nd、Yから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'が、Mg、Ca、Sr、Ba、Agから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'が、Rh、Ruから選ばれる少なくとも1種の元素を示すことが好ましい。

また、本発明は、一般式(1)において、yおよびzは、 $0 < y + z \leq 0.5$ の関係を満たすことが好ましい。

また、本発明は、一般式（1）において、 x および z が、 $x = z$ （ただし
10 、 A' が A g の場合には、 $2x = z$ ）の関係を満たすことが好ましい。

また、本発明の触媒組成物は、一般式 (1)



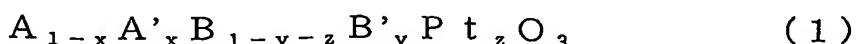
(式中、Aは、3価以外に価数変動しない希土類元素を必ず含む希土類元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'は、アルカリ土類金属およびA gから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、Bは、Fe、Mn、Alから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'は、Pt、Fe、Mn、Co、希土類元素以外の遷移元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、xは、 $0 < x \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、yは、 $0 \leq y < 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、zは、 $0 < z \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示す。)

で表されるペロブスカイト型構造の複合酸化物を含むことを特徴としている。

発明を実施するための最良の形態

25 本発明の排ガス浄化用触媒は、一般式 (1)

上記目的を達成するために、本発明の排ガス浄化用触媒は、一般式（1）



(式中、Aは、3価以外に価数変動しない希土類元素を必ず含む希土類元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'は、アルカリ土類金属およびA gから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、Bは、Fe、Mn、Alから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'は、Pt、Fe、Mn、Co、希土類元素以外の遷移元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、xは、 $0 < x \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、yは、 $0 \leq y < 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、zは、 $0 < z \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示す。)

で表されるペロブスカイト型構造の複合酸化物を含んでいる。

すなわち、この複合酸化物は、ペロブスカイト型構造であって、Aサイトには、Aで示される3価以外に価数変動しない希土類元素を必ず含む希土類元素から選ばれる少なくとも1種の元素、および、A'で示されるアルカリ

請求の範囲

1. 一般式 (1)



5 (式中、Aは、3価以外に価数変動しない希土類元素を必ず含む希土類元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'は、アルカリ土類金属およびAgから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、Bは、Fe、Mn、Alから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'は、Pt、Fe、Mn、C
o、希土類元素以外の遷移元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、
10 xは、 $0 < x \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、yは、 $0 \leq y < 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、zは、 $0 < z \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示す。)

で表されるペロブスカイト型構造の複合酸化物を含むことを特徴とする、排ガス浄化用触媒。

15 2. 一般式(1)において、Aが、La、Nd、Yから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'が、Mg、Ca、Sr、Ba、Agから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'が、Rh、Ruから選ばれる少なくとも1種の元素を示すことを特徴とする、請求の範囲第1項記載の排ガス浄化用触媒。

20 3. 一般式(1)において、yおよびzは、 $0 < y + z \leq 0.5$ の関係を満たすことを特徴とする、請求の範囲第1項記載の排ガス浄化用触媒。

4. 一般式(1)において、xおよびzが、 $x = z$ (ただし、A'がAgの場合には、 $2x = z$) の関係を満たすことを特徴とする、請求の範囲第1項記載の排ガス浄化用触媒。

25 5. (追加) 一般式(1)



(式中、Aは、3価以外に価数変動しない希土類元素を必ず含む希土類元素

22/1

から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、A'は、アルカリ土類金属およびA gから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、Bは、Fe、Mn、Alから選ばれる少なくとも1種の元素を示し、B'は、Pt、Fe、Mn、Co、希土類元素以外の遷移元素から選ばれる少なくとも1種の元素を示し、
5 xは、 $0 < x \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、yは、 $0 \leq y < 0.5$ の数値範囲の原子割合を示し、zは、 $0 < z \leq 0.5$ の数値範囲の原子割合を示す。)

で表されるペロブスカイト型構造の複合酸化物を含むことを特徴とする、触媒組成物。

10

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 903006PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/008437	International filing date (day/month/year) 03 July 2003 (03.07.2003)	Priority date (day/month/year) 09 July 2002 (09.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01J 23/89, 23/68, 23/58, 23/656, B01D 53/94		
Applicant	DAIHATSU MOTOR CO., LTD.	

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 25 November 2003 (25.11.2003)	Date of completion of this report 12 May 2004 (12.05.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/JP2003/008437

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

 the international application as originally filed the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the claims:

pages _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement under Article 19)

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the drawings:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Internal application No.

PCT/JP03/08437

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	YES
	Claims	NO
Inventive step (IS)	Claims	YES
	Claims	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	YES
	Claims	NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 63-302950 A (Nissan Motor Co., Ltd.) December 9, 1988

Document 2: JP 2-265648 A (Nissan Motor Co., Ltd.) October 30, 1990

Document 3: JP 3-186346 A (Daihatsu Motor Co., Ltd.) August 14, 1991

Document 4: JP 5-76762 A (Sakai Chemical Industry Co., Ltd.) March 30, 1993

Document 5: US 5622680 A (Specialites et Techniques en Traitement de Surfaces-STTS) April 22, 1997

Based on the descriptions in documents 1-5 cited in the international search report, the inventions of claims 1-4 lack novelty.

Document 1 describes a catalyst for waste gas purification that contains a perovskite composite oxide represented by the general formula $A_{1-x}A'^x B_{1-y}B'yO_3$, wherein A represents a rare earth metal, A' represents Sr or Ba, B represents Fe or Mn, and B' represents Pt, Rh, or Ru, x represents 0.9 to 0.1 and y represents 0.9 to 0. It also states that this catalyst is carried by platinum. This catalyst is identical to the inventions of claims 1-4.

Document 2 describes a catalyst for waste gas purification that contains a perovskite composite oxide represented by the general formula $La_{1-x}A_xE_{1-y}B_yO_3$, wherein A represents Sr or Ba, B represents Pt, E represents Mn, x represents 0.1 to 0.5, and y represents 0.001 to 0.01. This catalyst is identical to the inventions of claims 1 and 3.

Document 3 describes a catalyst for waste gas purification that contains a perovskite composite oxide represented by the general formula $A_{1-x}A'^x B_{1-y}B'yO_3$, wherein A represents a rare earth element, A' represents Ca, Sr, or Ba, B represents Pt, Rh, or Ru, B' represents Mn, Fe or Al, $0 < x \leq 0.6$, and $0 \leq y < 1$. This catalyst is identical to the inventions of claims 1-4.

Document 4 describes a catalyst for waste gas purification that contains a perovskite composite oxide represented by the general formula $A_xB_{1-x}C_yC_{1-y}O_3$, wherein A represents La, B represents Ca, Sr, Ba, Mg or Ag, C represents Mn, C represents Pt, Rh or Ru, $0 \leq x \leq 1$, and $0 \leq y \leq 1$. This catalyst is identical to the inventions of claims 1-4.

Document 5 describes a catalyst for waste gas purification that contains a perovskite composite oxide represented by the general formula $La_{0.8}Sr_{0.2}Mn_yM'^z\Phi_{1-y-z}O_3$, wherein M' represents Pt, Ru or Rh, $0.85 < y \leq 1$, and $0 \leq z < 0.08$. This catalyst is identical to the inventions of claims 1-4.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Internal application No.

PCT/JP03/08437

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box I.5.:

At the time it was filed this international application disclosed only a catalyst for waste gas purification, and it did not make a general disclosure of catalyst compositions that are not restricted to waste gas purification. Therefore, the invention of claim 5 on page 22 and the amendment to page 3 are beyond the scope of disclosure of this international application at the time of filing.